

平成24年度のエネルギー施策(案)について

資料NO. 4

施策・事業		概要	予算額 (前年度繰越を含む)	資料
助成制度	拡充	住宅用太陽光発電システム設置補助 住宅用太陽光発電設備設置費の助成 ・補助件数:1500件 ・補助金額:10万円/件	円 162,825,000	
		家庭用燃料電池設置補助 家庭用燃料電池設置費の助成 ・補助件数:100件 ・補助金額:10万円/件	10,855,000	
		EVの購入等補助 EV購入費 ・件数:50件 ・金額(上限):15万円 充電設備設置費 ・件数:10件 ・金額(上限):10万円 <急速の場合は20万円>	9,813,000	
	新規	スマートコミュニティ基盤形成モデル事業 太陽光電池、燃料電池、蓄電池の集中導入支援 ・補助金額(※3電池の場合、上限100万円/件)	34,400,000	P2
	拡充	立地交付金制度の拡充 【経済振興局】 環境・エネルギー関連産業を新たに交付対象に設定。重点地域(IC、九大学研都市など)における交付限度額は最大で30億円。	—	
市役所の率先導入	新規	メガソーラー発電導入 西部(中田)埋立場の未利用地にメガソーラー発電を導入。リース方式による整備。	29,983,000	P2
	新規	スマートハウスプロジェクトの推進 スマートハウス常設展示場のオープン (太陽光発電・風レンズ風車・V2H・EV車・蓄電池・燃料電池・太陽熱・HEMS)	22,988,000	P3
	新規	防災・エネルギー拠点機能の強化 アイランドシティまちづくりエリアの防災・エネルギー拠点機能の強化のため、照葉小中学校に太陽光発電(6kW)、蓄電池(15kWh)を整備。	22,000,000	
		学校への太陽光発電設備の設置 【教育委員会】 平成24年度:小・中・特別支援学校10校 (23年度繰越を含む)	140,500,000	
		公民館への太陽光発電設備の設置 【市民局】 平成24年度:6館	24,084,000	
		水道施設における新エネルギーの導入(小水力・太陽光) 【水道局】 太陽光発電の導入(24年度:合築庁舎)及び小水力発電の導入準備<設計等>(25年度:乙金浄水場)	5,670,000	P3
調査・研究等	新規	アイランドシティ・スマートコミュニティ整備計画の策定 「グリーンアジア国際戦略総合特区」に指定されたアイランドシティ・まちづくりエリアでの、スマートコミュニティ創造に向けた整備計画の策定	5,000,000	P4
	新規	福岡市環境・エネルギー戦略有識者会議 福岡市における自律分散型エネルギー社会のあり方や再生可能エネルギーの普及促進施策等について検討し、提言を行う。	9,974,000	
	新規	新たな分散型エネルギー活用に向けた研究 事業系食品残さ等バイオマス資源の有効活用やごみ発電の更なる高効率化等の調査・研究	8,000,000	P4
	新規	農業用施設再生可能エネルギー活用事業 【農林水産局】 小水力発電など農業用施設を利用し生み出される自然エネルギーの活用方策の調査・研究	4,000,000	P5
	新規	新青果市場メガソーラー設置検討 【農林水産局】 アイランドシティにおいて平成27年度開場予定の新青果市場の卸売場棟大屋根へのメガソーラー設置に関する検討	1,000,000	P5
	新規	下水道施設における再生可能エネルギーの導入検討 【道路下水道局】 下水道施設において、未利用エネルギーやバイオマスエネルギーの有効活用について検討	10,000,000	P6
	新規	市営地下鉄新駅舎への最新エネルギー技術導入検討 【交通局】 地下鉄七隈線延伸区間の新駅整備において、再生可能エネルギーの導入や省エネルギー技術の積極的活用について検討	10,000,000	
合計			511,092,000	

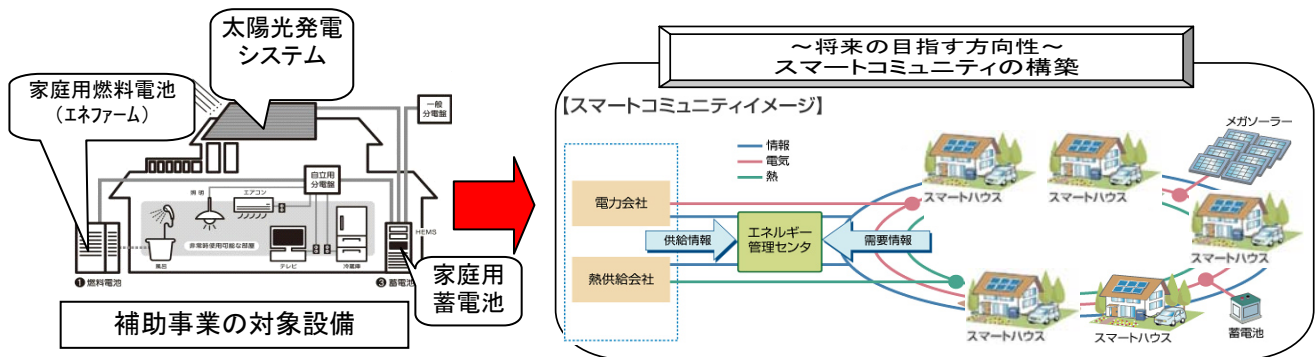
先導的なモデル地区へ3電池集中導入を支援！

～スマートコミュニティ基盤形成モデル事業～ **新規事業** 34,400千円【温暖化対策課】

■将来のスマートコミュニティ形成に向けた基盤づくりを目的に、市内の一定要件を満たす区域をモデル地区に指定し、地区内の住宅を対象に3電池（太陽光発電、燃料電池、蓄電池）の設置補助を行い、一定区域内での3電池の集中整備を促進します。

概要

- ①地区要件：市内で一定戸数以上の住宅整備を予定する新規開発区域 等
- ②対象設備：住宅用太陽光発電システム、家庭用燃料電池、家庭用蓄電池の複合的な組合せ
- ③事業のながれ
モデル地区の募集・申請受付→モデル地区の指定→補助事業の募集・申請受付・補助実施
- ④補助額：3電池の場合、上限100万円/件
- ⑤対象地区：平成24年度は1箇所予定



福岡市初 メガソーラー！

～メガソーラー発電導入～

新規事業

29,983千円【エネルギー政策課】

■1MW規模の太陽光発電設備の整備を行い、平成25年2月からの稼働開始を目指します。

自律分散型エネルギー社会の構築

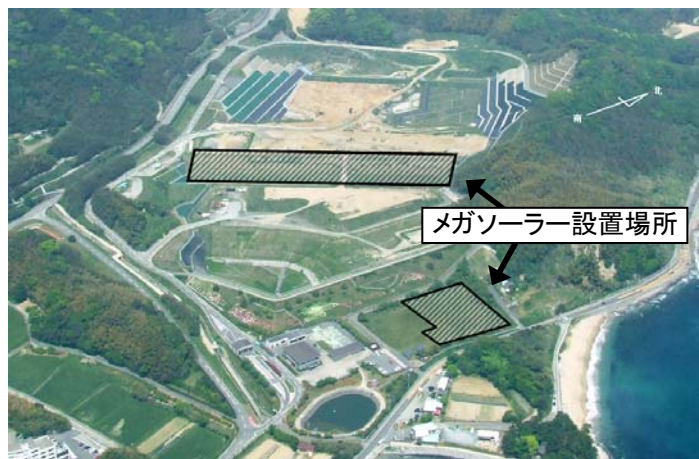
大規模太陽光発電設備を導入し、地域特性を活かした自律分散型エネルギー社会の構築を目指します。

メガソーラー用地の確保

メガソーラー設備を設置するには、最低でも1ヘクタールの面積が必要であるため、西部(中田)埋立場の保全緑地等を利用し、平成25年2月からの稼働を目指します。

リース方式の導入

リース方式の導入により初期投資の負担を抑えるとともに、全量固定価格買取制度による売電収入を見込んでいます。



西部(中田)埋立場(西区今津)

次世代住宅をアイランドシティで体感！

～スマートハウス・プロジェクトの推進～ **新規事業** 15,988千円【エネルギー政策課】

■アイランドシティ中央公園において、平成24年4月からスマートハウス常設展示場をオープンします

産学官で構成される福岡スマートハウスコンソーシアム(43団体)との共働

最先端のエネルギーマネジメントシステムを、DVDやパネル等も活用しながら、わかりやすく展示します。

創エネ設備の導入

太陽光発電・風力発電・太陽熱集熱機等の創エネ設備を導入し、施設内のエネルギーを賄います。

エネルギーマネジメントの実現

HEMS(家庭内エネルギーマネジメントシステム)により、創エネ、蓄エネ、省エネを統合的に制御するとともに、エネルギーの見える化を行います。



福岡スマートハウス

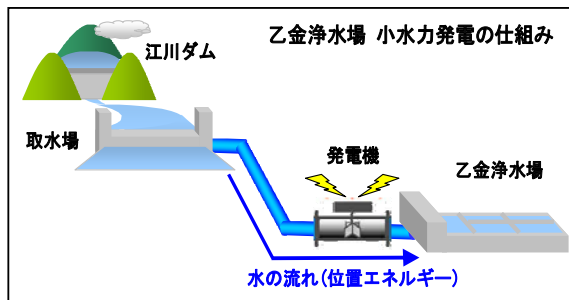
2 新エネルギーの導入(小水力発電) ～2ヶ所目の本市水道施設への導入

水道局

H24～H25 債務負担行為 200,000千円

乙金浄水場内に小規模な水力発電設備を設置し、取水場から流れてくる水道原水の勢い(位置エネルギー)を利用して発電を行います。

- ・所在地：大野城市乙金台(乙金浄水場内)
- ・完成予定年度：平成25年度
- ・発電出力：100kW
- ・場内使用電力量：約434万kWh/年
- ・発電量(予定)：65万kWh/年(浄水場使用電力の約15%を発電)
- ・CO₂削減量(予定)：243t/年



(参考)瑞梅寺浄水場での小水力発電

- ・所在地：糸島市山北(瑞梅寺浄水場内)
- ・完成年度：平成22年度
- ・発電出力：35kW
- ・場内使用電力量：約28万kWh/年
- ・発電量(見込み)：約28万kWh/年(場内使用電力のほぼ100%を発電)
- ・CO₂削減量(見込み)：約106t/年

【各浄水場の電力使用量(過去5年平均)】

浄水場名	使用電力量(万kWh)	新エネルギー設備
多々良浄水場	898	—
乙金浄水場	434	小水力
夫婦石浄水場	141	太陽光
高宮浄水場	122	—
瑞梅寺浄水場	28	小水力
合計	1,623	

次世代型エネルギー社会の創造

～アイランドシティ・スマートコミュニティ整備計画の策定～

新規事業

5,000千円【エネルギー政策課】

■平成23年12月に国の総合特区に指定されたアイランドシティ・まちづくりエリアにおいてスマートコミュニティ創造に向けた整備計画を策定します。

創る

○太陽光や風力により発電します



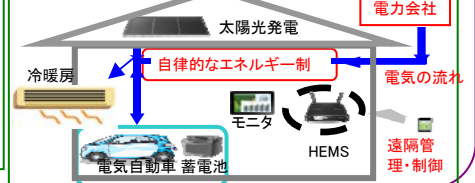
蓄える

○蓄電設備を整備し、災害時など必要ときにエネルギーを取り出します



賢く使う

○エネルギーを上手にコントロールします



次世代型エネルギー社会のイメージ図

○地域でネットワーク化して、スマートコミュニティを形成します



アイランドシティで、次世代型のエネルギーサービスが享受できるまちづくりを目指します。

都市型バイオマスの効率的なエネルギー利用方策を研究

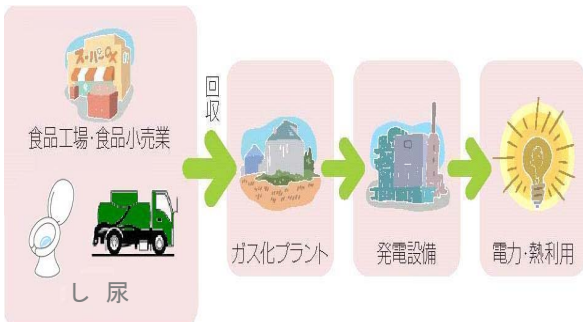
～新たな分散型エネルギー活用に向けた研究～

新規事業

8,000千円【エネルギー政策課】

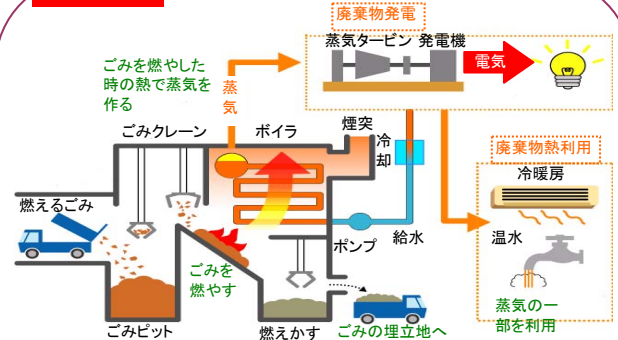
■大都市の特徴を活かした、事業系の食品残さ等のバイオマス資源の有効活用や、清掃工場におけるごみ発電の更なる高効率化等について、調査研究します。

食品残さ等の有効活用



○エネルギーとして利用されていない事業系食品残さ等のバイオマス資源の有効活用について、調査・研究します。

ごみ発電



○清掃工場でのごみ発電の更なる高効率化について研究します。
○清掃工場から防災拠点等への災害時の電力供給について研究します。



農業用施設再生可能エネルギー活用事業



農業施設課

4,000千円

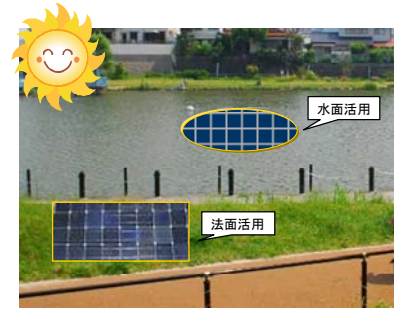
農業用施設を利用して再生可能エネルギーの供給に向けた調査・研究をします。



水力



風力



太陽光

- 【再生可能エネルギー活用の効果】**
- ・ 自然エネルギー（太陽光、小水力、風力等）による地球環境への配慮
 - ・ 電力の地産地消



新青果市場大規模太陽光発電設備（メガソーラー）設置検討



新青果市場担当

1,000千円

新青果市場の卸売場棟大屋根へのメガソーラー設置に関する検討を行います。

新青果市場

『アイランドシティにおける最大の公共施設』
(敷地15万㎡・延床10万㎡)



- ・本市の地球温暖化対策の推進
- ・アイランドシティ基本理念『先進的な環境共生都市』
- ・グリーンアジア国際戦略総合特区の採択

※新青果市場;平成27年度開場予定



卸売場南側大屋根にメガソーラー〔最大1.4MW〕の設置を検討



太陽光発電パネル設置箇所(卸売場西棟南側屋根)

屋根面積:約12,000㎡

太陽電池容量:約1,400kW(1.4MW)

※H24.7の再生可能エネルギー特別措置法施行後に設置主体、設置方法、買取方式等について検討を行う予定



再生可能エネルギーの導入検討

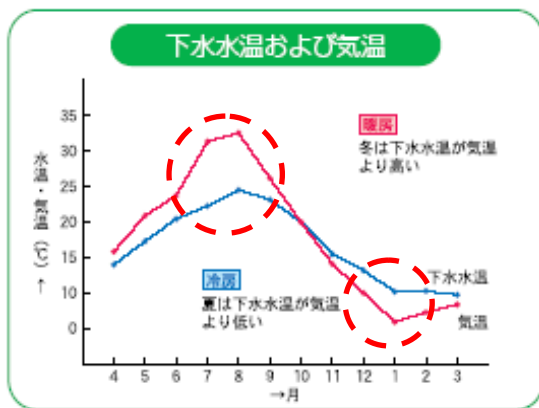
道路下水道局

予算 10,000 千円

未利用エネルギーやバイオマスエネルギーの有効活用について検討します！

1. 未利用エネルギーの活用（下水熱の利用、太陽光発電の導入など）

- ① H24.1月に福岡都心地域231haが「特定都市再生緊急整備地域」の指定を受けたことから、都心部での下水熱の民間利用の可能性について検討します。
- ② 下水道施設への太陽光発電の導入にあたり、設置場所や規模を検討します。



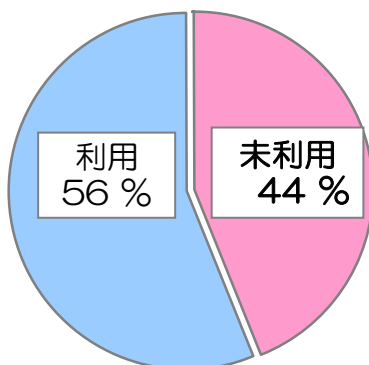
この
温度差
を…

民間ビル等の
空調用の熱
に利用できます。

2. バイオマスエネルギーの活用

- ① 和白水処理センターのバイオガス（下水汚泥の処理過程で発生するメタンガス）を全量有効利用するため、小規模ガス発電の導入を進めます。
- ② 中部水処理センターでは、下水汚泥発生量削減に向けて改良を進めており、その際増加が見込まれるバイオガスについて、エネルギー自給率向上やその他の利用について検討を進めます。

和白水処理センターのバイオガス利用状況



バイオガス
発電
を導入すると…

場内使用電力の
約10%
(約180世帯の電力量)
をまかなえます。



バイオガスを利用した発電機の設置